



Uudenmaan ELY-keskuksen seutu- ja yhdystieverkon merkitsevyysluokitus

MIKKO SEILA
ALEKSI KRANKKA
JAANA MARTIKAINEN
REIJO HELAAKOSKI



Uudenmaan ELY-keskuksen seutu- ja yhdystieverkon merkitsevyysluokitus

MIKKO SEILA
ALEKSI KRANKKA
JAANA MARTIKAINEN
REIJO HELAAKOSKI

RAPORTTEJA 38 | 2012

UUDENMAAN ELY-KESKUKSEN SEUTU- JA YHDYSTIEVERKON MERKITSEVYYSLUOKITUS

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kansikuvat: Reijo Helaakoski

Kartat: © Karttakeskus, Lupa L4356, YKR © SYKE & Tilastokeskus

ISBN 978-952-257-504-3 (pdf)

ISSN-L 2242-2854

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-257-504-3

www.ely-keskus.fi/julkaisut

www.doria.fi

ESIPUHE

Uudenmaan tiepiiri laati alueeltaan alempiasteisen tieverkon merkitsevyysluokituksen silloisten Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien alueille vuonna 2003. Uudenmaan ELY-keskus on nyt päivittänyt selvityksen ja tarkastelu on samassa yhteydessä laajennettu käsittämään myös Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien alueet, jotka nykyisin kuuluvat Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen toiminta-alueeseen. Tarkastelussa ovat kaikki Uudenmaan ELY-keskuksen seutu- ja yhdystiet pois lukien Kehä I, Kehä II, Hakamäentie ja maantien 110 tieosuus välillä Helsinki–Kehä III.

Työn aikana päätettiin laatia kaksi erillistä merkitsevyysluokitusta, joista toinen kattaa vähäliikenteisen (KVL alle 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa) ja toinen keskivilkkaan (KVL yli 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa) alempiasteisen tieverkon. Merkitsevyysluokituksia tullaan hyödyntämään esimerkiksi hoito- ja soratieluokituksissa, päällystettyjen teiden ylläpitoluokituksessa, rakenteen parantamishankkeiden priorisoinnissa, täsmähoitokohteita määrittäessä ja tien hallinnollisen luokituksen muutoksissa. Luokitukset toimivat apuna myös laajemmin hankkeiden priorisoinnissa ja tienpidon ohjelmoinnissa.

Suunnittelutyön ohjaamisesta ja päätöksenteosta on vastannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet Uudenmaan ELY-keskuksesta Tuula Ryttilä (pj.), Hilikka Tsupari, Mervi Varis, Mirja Noukka, Mirja Hyvärinta, Minna Weurlander, Janne Kojo, Annika Sarkkola ja Pekka Rajala. Selvityksen laatimisesta ovat vastanneet Mikko Seila, Aleksi Krankka, Jaana Martikainen ja Reijo Helaakoski Linea Konsultit Oy:stä.

Helsingissä huhtikuussa 2012

Uudenmaan ELY-keskus

Sisältö

1	Työn tausta ja tavoitteet.....	6
2	Työn rajaus ja lähtötiedot.....	6
	2.1 Suunnittelualueen rajaus	6
	2.2 Merkitsevyysluokituksen lähtötiedot.....	6
3	Työssä käytetyt menetelmät.....	7
	3.1 Yleistä	7
	3.2 Vähäliikenteisen tieverkon menetelmäkuvaus	9
	3.3 Keskivilkkaan tieverkon menetelmäkuvaus.....	11
4	Merkitsevyysluokitus	13
5	Merkitsevyysluokituksen käyttö ja jatkotoimenpiteet.....	14
	5.1 Merkitsevyystietokannan käyttö.....	14
	5.2 Herkkyystarkastelut	14
	5.3 Tietokannan ylläpito	14
	Liitteet.....	15

1 Työn tausta ja tavoitteet

Edellinen Uudenmaan ELY-keskuksen alueen (entinen Uudenmaan tiepiiri) alempiasteisen tieverkon merkitsevyysluokitus laadittiin Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien alueille vuonna 2003. Nyt laaditun päivityksen yhteydessä tarkastelu laajennettiin käsittämään myös Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien alueet, jotka nykyisin kuuluvat Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen toiminta-alueeseen.

Merkitsevyysluokituksia hyödynnetään nykyisin mm. soratie- ja hoitoluokituksissa, päällystettyjen teiden ylläpitoluokituksessa, sorateiden tarkasteluissa, rakenteen parantamishankkeiden priorisoinnissa, täsmähoitokohteita määrittäessä ja tien hallinnollisen luokituksen muutoksissa. Luokitukset toimivat apuna myös laajemmin hankkeiden priorisoinnissa ja tienpidon ohjelmoinnissa.

2 Työn rajaus ja lähtötiedot

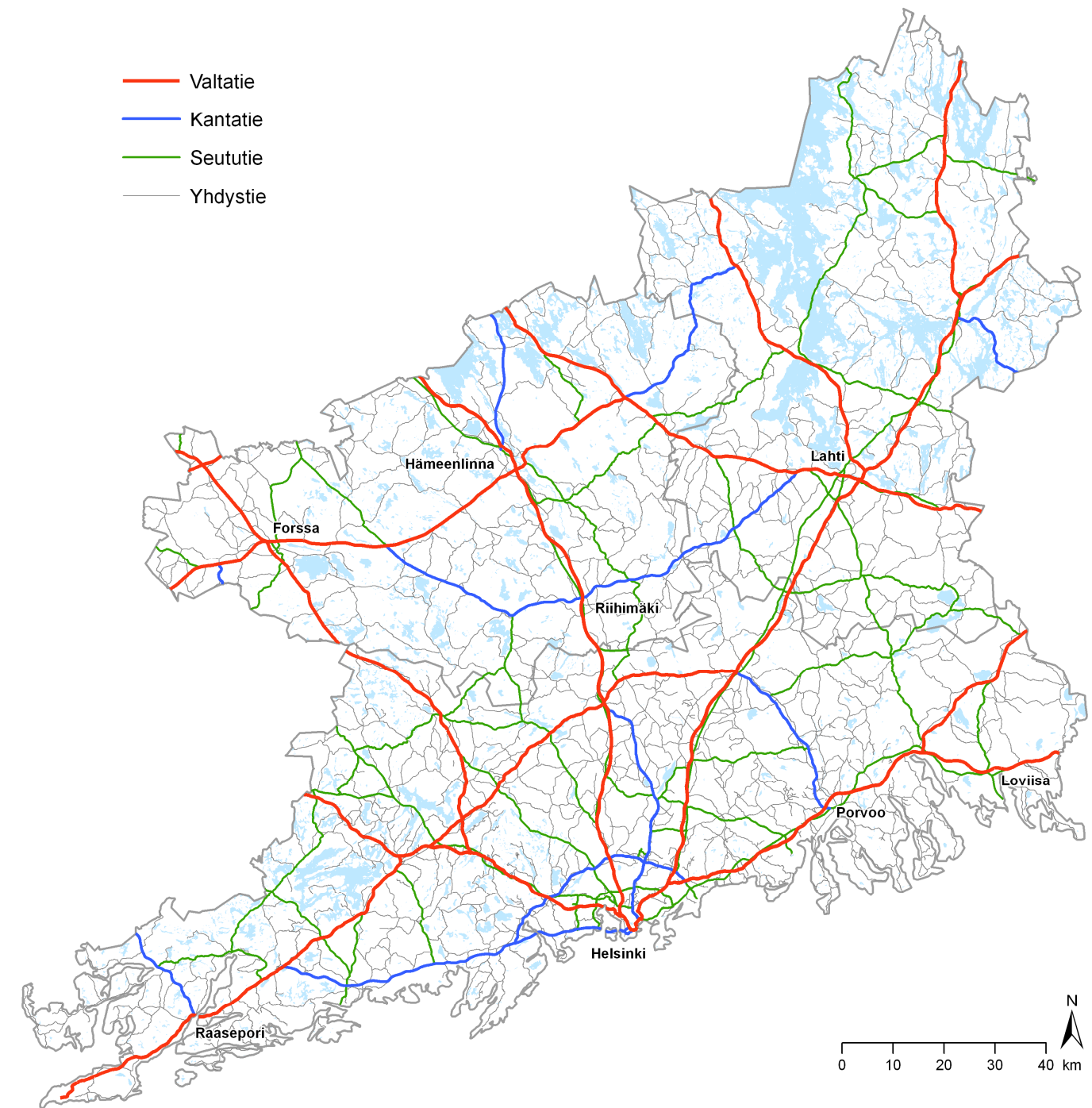
2.1 Suunnittelualueen rajaus

Uudenmaan ELY-keskuksen alueen maantieverkon kokonaispituus on 9 140 kilometriä. Uudenmaan ELY-keskuksen hallinnoima maantieverkko on esitetty kuvassa 1. Tässä työssä tarkastellaan Uudenmaan ELY-keskuksen alueella sijaitsevien Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen maakuntien seutu- ja yhdystieverkkoa. Valta- ja kantatiet jäävät tämän tarkastelun ulkopuolelle. Tarkastelun ulkopuolelle ovat jääneet myös mt 101 (Kehä I), mt 102 (Kehä II), mt 100 (Hakamäentie) sekä maantien 110 tieosuus välillä Helsinki–Kehä III.

Tarkasteltavan tieverkon kokonaispituus on 7 650 kilometriä, ja se kattaa koko Uudenmaan ELY-keskuksen maantieverkosta noin 84 prosenttia. Tarkasteltavista maanteista seututeitä on 1 420 kilometriä ja yhdysteitä 6 230 kilometriä. ELY-keskuksen alueen maanteiden suoritteesta noin kolmannes sijoittuu tälle tieverkolle. Seututeiden suorite on noin 2 100 milj.autokm/v ja yhdysteiden puolestaan noin 1 600 milj.autokm/v. Pääteiden eli valta- ja kantateiden suorite on noin 7 000 milj.autokm/v.

2.2 Merkitsevyysluokituksen lähtötiedot

Merkitsevyystekijöiden vaikutusten määrittystä varten hankittiin paikkatietoaineistoja, joilla analysoitiin eri tekijöiden merkittävyyttä. Aineistot ovat pääosin ELY-keskuksen eri vastuualueiden sekä Suomen ympäristökeskuksen tuottamia. Työssä käytetyt paikkatietoaineistot on esitetty liitteessä 1.



Kuva 1. Uudenmaan ELY-keskuksen maantiet toiminnallisen luokan mukaan.

Liikennemäärätiedot

Liikennemäärätiedot on saatu Liikenneviraston tierekisteristä. Kokonaisliikennemäärän (KVL) lisäksi tarkasteltiin raskaan liikenteen määrää (KVLRAS) sekä kesän liikennemäärää (KKVL). Säännöllisen linja-autoliikenteen tiedot saatiin Liikenneviraston valtakunnallisesta liikenneluparekisteristä, VALLU:sta. Rekisteristä saatiin talven arkiliikenteen vakiovuoromäärät tieverkolla. Tiedot ovat vuodelta 2011.

Työmatkaliikenteen reittitiedot

Työn aikana määritettiin tarkastelualueen työmatkareitit seutu- ja yhdystieverkolla. Työmatkareittien määrittäminen perustuu yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) ruututason työpaikka- ja työmatkatietoihin. Työpaikka-aineiston avulla määriteltiin työpaikkakeskittymät tarkastelualueella tilastollista paikkatietoanalyysiä hyödyntäen ja työmatka-aineiston avulla puolestaan määriteltiin suurimpien työpaikkakeskittymien työntekijöiden asuinpaikat. Tarkasteluun valittiin työpaikkakeskittymät, joissa oli vähintään 1 000 työpaikkaa tai työmatkaa (liite 3). Tarkastelussa huomioitiin sekä työpaikat että työmatkat, koska YKR-aineiston arvot on salattu, mikäli ruudussa on alle 10 havaintoa. Molempien aineistojen tarkastelulla saatiin tarkastelusta luotettavampi.

Mukaan tarkasteluun saatiin 60 työpaikkakeskittymää, joiden työntekijöiden asuinpaikkojen avulla määriteltiin tärkeimmät työmatkaliikenteen reitit. Aineiston avulla arvioitiin työpaikkakeskittymään tulevaa liikennettä ja tieosille kirjattiin eri työpaikkakeskittymiin johtavien työmatkojen summa yhteen suuntaan.

Tavaraliikenne

Tavaraliikenteen tekijöistä maitoreitit perustuvat Valion tietoihin. Kaatopaikkojen ja jätteenkäsittelylaitosten tiedot perustuvat Uudenmaan ja Hämeen ELY-keskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastualueiden, Suomen ympäristökeskuksen Corine Land Cover 2006 (myöhemmin Corine) ja Ympäristösuojelun tietojärjestelmä Vahdin (myöhemmin VAHTI-aineisto) aineistoihin.

Maa-ainesten ottoluvat perustuvat Aluehallinnon tietohallintopalveluysikön, AHTI, sekä Corinen tietoihin. Turvetuotantoalueet on määritetty niin ikään Corinen tietoja hyödyntäen.

Maatalouden suurtuotantolaitosten sekä viljankuivaamoiden ja viljan säilöntärakennusten tiedot perustuvat rakennus- ja huoneistorekisteriin. Kala-alan laitokset perustuvat Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran tietoihin.

Muut tekijät

Peruskoulujen tiedot koottiin rakennus- ja huoneistorekisterin aktiivisessa käytössä olevista opetusrakennuksista. Lisäksi hyödynnettiin Tilastokeskuksen kouluaineistoa ja kuntien internet-sivuja.

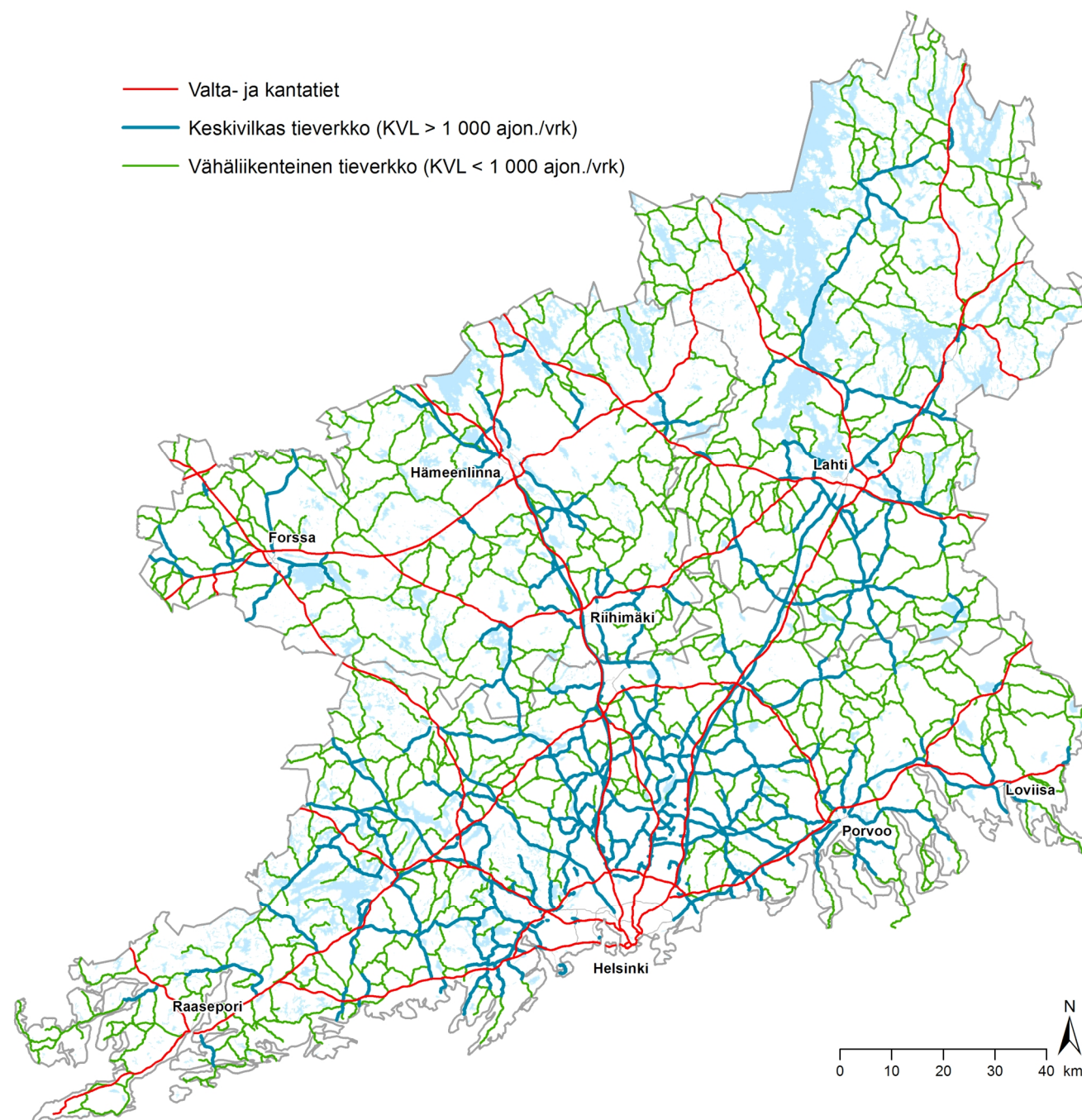
Maakunnallisesti merkittävimmät matkailukohteet aineisto perustuu Matkailun edistämiskeskuksen, MEK, aineistoon ”Matkailukohteiden kävijämäärät 2007”. Lisäksi mukaan tarkasteluun on otettu kansallis- ja kansanpuistot, laskettelukeskukset sekä yksittäisinä kohteina Ainola ja Tuusulan rantatie sekä Fiskarsin ja Billnäsin ruukit. Suunnittelualueen matkailureitit on saatu Tieräkisteristä. Matkailuteitä ovat Kuninkaantie, Hämeen härkätie ja Taikayöntie. Taajamatiedot ja erikoiskuljetusreitit on saatu Tieräkisteristä. Varareitit on digitoitu paikkatietomuotoon erillisistä varareittisuunnitelmista. Suunnitelmien lisäksi varareiteiksi on ohjausryhmässä sovittu kuuluvaksi maantiet 110, 130, 140 ja 170.

3 Työssä käytetyt menetelmät

3.1 Yleistä

Tässä työssä tarkastellaan Uudenmaan ELY-keskuksen alueen kaikkia seutu- ja yhdysteitä tieosien mukaisina osuuksina ja laaditaan tarkasteltaville teille merkitsevyysluokitus. Tarkastelun ulkopuolelle on jätetty mt 101 (Kehä I), mt 102 (Kehä II), mt 100 (Hakamäentie) sekä maantien 110 tieosuus välillä Helsinki–Kehä III.

Tarkasteltava seutu- ja yhdystieverkko on jaettu kahteen osaan: vähäliikenteisiin ja keskivilkkaisiin teihin. Tien toiminnallinen luokka ei vaikuta jaotteluun. Seutu- ja yhdystieverkon tiejaksot, joiden KVL on alle 1 000 ajon./vrk, kuuluvat vähäliikenteiseen tieverkkoon ja tiet, joiden KVL on vähintään 1 000 ajon./vrk, kuuluvat keskivilkkäaseen tieverkkoon. Tällä jaolla vähäliikenteiseen tieverkkoon kuuluu 5 450 kilometriä ja keskivilkkäaseen tieverkkoon 2 200 kilometriä maanteitä (tarkasteltavan tieverkon kokonaispituus on 7 650 kilometriä). Tässä työssä tarkastelussa olevat vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko.

Merkitsevyysluokitus jakaantuu kolmeen pääluokkaan ja niihin sisältyviin yksittäisiin merkitsevyystekijöihin. Pääluokka 1 sisältää säännöllisen henkilöliikenteen, pääluokka 2 säännöllisen tavaraliikenteen ja pääluokka 3 muut tekijät.

VÄHÄLIIKENTEINEN TIEVERKKO	KESKIVILKAS TIEVERKKO
Säännöllinen henkilöliikenne - liikennemäärä (KVL) - linja-autoliikenteen vakiovuorot	Säännöllinen henkilöliikenne - liikennemäärä (KVL) - työmatkaliikenteen reitti
Säännöllinen tavaraliikenne - raskaan liikenteen määrä (KVLRAS) - maito - kaatopaikat ja jätteenkäsittely - maa-aines - turve - maatalouden suurtuotantolaitokset - kalatalous	Säännöllinen tavaraliikenne - raskaan liikenteen määrä (KVLRAS)
Muut tekijät - peruskoulu - erikoiskuljetusreitti - varareitti - taajama - kesän liikennemäärä - matkailureitti - matkailukohde	Muut tekijät - peruskoulu - erikoiskuljetusreitti - varareitti - kesän liikennemäärä - matkailureitti - matkailukohde

Kuva 3. Merkitsevyysluokituksen pääluokat ja yksittäiset merkitsevyystekijät.

Koska vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko eroavat merkityksellisesti ja liikenteellisesti toisistaan, laadittiin niille omat erilliset merkitsevyystekijänsä kunkin pääluokan osalta. Pääpiirteissään luokitus on molemmilla samansuuntainen, mutta eroja syntyy painotuksista ja pääluokkien alla tarkasteltavista merkitsevyystekijöistä.

Vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko eroavat toisistaan erityisesti liikennemäärän perusteella. Keskivilkkaalla tieverkolla liikennemäärät ovat moninkertaiset vähäliikenteiseen tieverkkoon verrattuna, minkä vuoksi liikennemäärien pisteytykset on syytä määritellä eri tavoin. Muiltakaan osin keskivilkas tieverkko ei merkityksellisyydeltään tai liikenteellisesti ole samantyyppinen kuin vähäliikenteinen tieverkko. Keskivilkas tieverkko kokoaa alemman tieverkon liikenteen ja välittää liikennettä edelleen kuntien keskustoihin ja päätieverkolle. Erityisesti tavarankuljetuksia kulkee keskivilkkaalla seututieverkolla vähäliikenteistä tieverkkoa enemmän, eikä yksittäisten kuljetusryhmien merkitys ole keskivilkkaalla tieverkolla yhtä kriittinen kuin vähäliikenteisellä tieverkolla.

Työn aikana käydyssä vuoropuhelussa keskusteltiin monien merkitsevyystekijöiden lisäämisestä osaksi merkitsevyysluokitusta. Osa vuoropuhelun aikaisista tekijöistä lisättiin osaksi merkitsevyysluokitusta, osa jätettiin perustellusti pois. Useimmiten pois jättämiseen oli syynä lähtöaineiston puutteellisuus tai aineiston huono päivitettävyyden. Seuraavista merkitsevyystekijöistä keskusteltiin työn aikana, mutta niitä ei liitetty osaksi merkitsevyysluokitusta:

- Yhteyden kriittisyys ja tien asema verkollisesti: jätettiin pois sekä vähäliikenteisestä että keskivillkaasta tieverkosta, koska tekijän määrittäminen olisi vaatinut käsin tehtyä asiantuntijatyötä.
- Alueen luonne (väestö, palvelut ja elinkeinotoiminta): todettiin, että väestön määrä korreloi riittävässä määrin liikennemäärän kanssa. Myös palvelut ja elinkeinotoiminta ovat jo voimakkaasti mukana merkitsevyysluokituksessa. Työn aikana keskusteltiin esimerkiksi suurimpien yritysten, ydinvoimaloiden sekä Kilpilahden ja Vuosaaren satamien aiheuttamasta liikenteestä, mutta päätettiin, että kyseisten toimijoiden aiheuttama liikenne on jo mukana merkitsevyysluokituksessa riittävässä määrin raskaan liikenteen määrän kautta.
- Tavaraliikenneaineisto: mukaan kelpuutettiin vain sellainen lähtöaineisto, joka on helposti päivitettävissä.
- Maantieverkon laajuus: päätettiin, että kyseinen lisäselvitys tehdään varsinaisen merkitsevyysluokitus -työn rinnalla erillistarkasteluna.

3.2 Vähäliikenteisen tieverkon menetelmäkuvaus

Merkitsevyystekijöiden pääluokat ja niiden painoarvot

Vähäliikenteisen tieverkon merkitsevyysluokituksen kolme pääluokkaa ovat säännöllinen henkilöliikenne, säännöllinen tavaraliikenne ja muut tekijät. Pääluokkien pisteytykset ja painotukset ovat seuraavat:

- Säännöllinen henkilöliikenne 15p, painoarvo 1/3
- Säännöllinen tavaraliikenne 15p, painoarvo 1/3
- Muut tekijät 15p, painoarvo 1/3

Merkitsevyystekijöiden maksimipistemäärä
15p + 15p + 15p = 45p

Painotettu maksimipistemäärä yhteensä
 $15 \cdot (1/3) + 15 \cdot (1/3) + 15 \cdot (1/3) = 15p$

Pääluokka 1

Säännöllinen henkilöliikenne -pääluokka käsittää arvion säännöllisestä liikennemäärästä (KVL) ja säännöllisestä linja-autoliikenteen vakiovuoroista. Liikennemäärätietoja tarkasteltiin tieosittain laskemalla keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä painotettuna tieosan pituudella. Liikennemäärätekijän maksimipistemäärän 10 pistettä sai se tieosuus, jolla on suurin liikennemäärä (KVL 999 ajon./vrk). Muut tieosat pisteytettiin lineaarisesti laskevasti suhteessa korkeimpaan liikennemäärään.

→ liikennemäärä-merkitsevyystekijän maksimipisteet 10 p

Linja-autoliikenteen vakiovuoromääriä arvioitiin valtakunnallisen liikenneluparekisterin (VALLU) avulla. Tiedot ovat vuodelta 2011. Linja-autoliikenteen vuoro-määrät pisteytettiin seuraavasti:

20 vuoroa/suunta tai yli	= 5 p
15–19 vuoroa	= 4 p
10–14 vuoroa	= 3 p
0–9 vuoroa	= 0–3 p (lineaarinen pisteytys).

→ säännöllinen linja-autoliikenne -merkitsevyystekijän maksimipisteet 5 p

Säännöllinen henkilöliikenne 15p
- liikennemäärä (KVL) 10p
- linja-autoliikenteen vakiovuorot 5p

Pääluokka 2

Säännöllinen tavaraliikenne -pääluokka käsittää arviot raskaan liikenteen määrästä ja tavaraliikenteen laadusta tieverkolla. Liikennemäärätietoja (KVL-RAS) tarkasteltiin tieosittain laskemalla keskimääräinen raskaan liikenteen vuorokausiliikennemäärä painotettuna tieosan pituudella. Raskaan liikenteen liikennemäärätekijän maksimipistemäärän 9 pistettä sai tieosuus, jonka liikennemäärä (KVL-RAS) on vähintään 40 ajon./vrk. Tätä pienemmät liikennemäärät pisteytettiin lineaarisesti laskevasti.

→ raskas liikenne -merkitsevyystekijän maksimipisteet 9 p

Tavaraliikenteen muista tekijöistä reittiaineistona tarkasteltiin Valion maitoreittejä. Loput tavarakuljetusten tarpeet arvioitiin pistemäisen sijaintitiedon avulla (liite 4). Maatalouden suurista tuotantolaitoksista tarkasteltiin siipikarja-, kananmuna- ja lihatiloja sekä viljankuivaamoja ja viljan säilöntärakennuksia. Tarkastelussa oli myös Eviran aineisto suunnittelualueen kalanjalostuslaitoksista. Corinesta ja VAHTI-aineistosta poimitut kaatopaikat ja jätteenkäsittelylaitokset tarkasteltiin yhtenä kuljetustarpeiden kokonaisuutena. Omia kokonaisuuksiaan olivat maa-ainesten ottoapaikat ja turpeen tuotantoalueet, joiden osalta aineisto perustu Corinen lisäksi Aluehallinnon tietohallintopalvelu AHDIN tietoihin.

Aineistoja käytettiin seuraavista teemoista:

- Maitokuljetukset (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)
- Kaatopaikat ja jätteenkäsittelylaitokset (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)
- Maa-aineksen ottoluvat (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)
- Turvetuotantoalueet (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)
- Maatalouden suurtuotantolaitokset (maito-, liha-, siipikarjatilat sekä viljankuivaamot ja viljan säilöntärakennukset) (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)
- Kalanjalostuslaitokset (tieosa arvioitu kuljetusreitiksi karttatarkasteluna)

Jos tieosalle osui edellä mainittu muu tavaraliikennetekijä, sai se 1,0 pistettä kustakin tekijästä.

→ tavaraliikenteen määrä -merkitsevyystekijän maksimipisteet 6 p

Säännöllinen tavaraliikenne 15p

- raskaan liikenteen määrä (KVLRS) 9p
- maito 1p
- kaatopaikat ja jätteenkäsittely 1p
- maa-aines 1p
- turve 1p
- maatalouden suurtuotantolaitokset 1p
- kalatalous 1p

Pääluokka 3

Muut tekijät -pääluokka käsittää erilaisia tien merkitsevyyteen vaikuttavia tekijöitä, jotka eivät suoranaisesti selviä liikennemäärätiedoista. Tällaisia muita tien merkitsevyyttä kuvaavia tekijöitä ovat sijainti peruskoulun lähellä, asema erikoiskuljetus- tai varareittinä, sijainti taajamassa, liikennemäärä kesäaikaan sekä sijainti matkailutiellä tai vilkkaan matkailukohteen läheisyydessä.

Ne tieosat, joiden lähellä on koulu, kartoitettiin bufferitarkasteluna (3 kilometriä) paikkatieto-ohjelmalla. Jos tieosa osui 3 kilometrin koulubufferille, se sai 4 pistettä koulu-merkitsevyystekijästä.

→ koulu-merkitsevyystekijän maksimipisteet 4 p

Erikoiskuljetusreitit saatiin tierekisteristä ja reitin pituus tarkastellulla tieosalla laskettiin paikkatietoanalyysillä. Mikäli tieosalle osui erikoiskuljetusreitti, sai se 1,5 pistettä. Varareitit digitoitiin paikkatietomuotoon erillisistä varareittisuunnitelmista. Suunnitelmien lisäksi varareiteiksi on ohjausryhmässä sovittu kuuluvaksi maantiet 110, 130, 140 ja 170. Mikäli tieosalle osui varareitti, sai se 1,5 pistettä.

→ erikoiskuljetus- ja varareitti-merkitsevyystekijän maksimipisteet 1,5p + 1,5p = 3 p

Tieosuus tulkittiin kuuluvaksi taajamaan, mikäli ≥ 50 % tieosan pituudesta kuuluu taajamamerkin vaikutus-alueelle.

→ taajama-merkitsevyystekijän maksimipisteet 2 p

Kesän liikennemäärän vaikutusta tien merkitsevyyteen arvioitiin sellaisenaan sekä suhteuttamalla kesän liikennemäärä kokonaisliikennemäärään. Mikäli kesän liikennemäärä (KKVL) oli yli 600 ajon./vrk, sai tieosa 1,5 pistettä ja mikäli liikennemäärien suhde (KKVL/KVL) oli yli 1,5, sai tieosa toiset 1,5 pistettä.

→ kesän liikennemäärä -merkitsevyystekijän maksimipisteet 3 p

Merkittävimpien matkailureittien sijainti tarkasteltavilla tieosilla määritettiin paikkatietoanalyysin avulla. Alueen matkailuteitä ovat Kuninkaantie, Hämeen härkätie ja Taikayöntie. Jos tieosa osui matkailureitille, sai tieosa 1,5 pistettä matkailureitistä. Lisäksi huomioitiin tarkastelualueen vilkkaimmat matkailukohteet. Tarkas-

telu perustuu Matkailun edistämiskeskuksen aineistoon kävijämääriltään vilkkaimmista matkailukohteista. Jos tieosa johti päätieltä matkailukohteeseen, jonka vuotuinen kävijämäärä ylitti 20 000 kävijää, sai tieosa 1,5 pistettä matkailukohteesta. Lisäksi mukaan tarkasteluun otettiin kansallis- ja kansanpuistot, laskettelu-keskukset sekä yksittäisinä kohteina Ainola ja Tuusulan rantatie sekä Fiskarsin ja Billnäsin ruukit.

→ matkailureitti-merkitsevyystekijän maksimipisteet 1,5 p

→ matkailukohde-merkitsevyystekijän maksimipisteet 1,5 p

Muut tekijät 15p

- peruskoulu 4p
- erikoiskuljetusreitti 1,5p
- varareitti 1,5p
- taajama 2p
- kesän liikennemäärä 3p
- matkailureitti 1,5p
- matkailukohde 1,5p

**VÄHÄLIIKENTEINEN
TIEVERKKO**

Säännöllinen henkilöliikenne 15p

- liikennemäärä (KVL) 10p
- linja-autoliikenteen vakiovuorot 5p

Säännöllinen tavaraliikenne 15p

- raskaan liikenteen määrä (KVLRS) 9p
- maito 1p
- kaatopaikat ja jätteenkäsittely 1p
- maa-aines 1p
- turve 1p
- maatalouden suurtuotantolaitokset 1p
- kalatalous 1p

Muut tekijät 15p

- peruskoulu 4p
- erikoiskuljetusreitti 1,5p
- varareitti 1,5p
- taajama 2p
- kesän liikennemäärä 3p
- matkailureitti 1,5p
- matkailukohde 1,5p

Merkitsevyystekijöiden maksimipistemäärä
15p + 15p + 15p = 45p

Painotettu maksimipistemäärä yhteensä
 $15 \cdot (1/3) + 15 \cdot (1/3) + 15 \cdot (1/3) = 15p$

Kuva 4. Vähäliikenteisen tieverkon merkitsevyystekijät.

3.3 Keskivilkkaan tieverkon menetelmäkuvaus

Merkitsevyystekijöiden pääluokat ja niiden painoarvot

Keskivilkas tieverkko sisältää kaikki tieosuudet, joiden KVL on yli 1 000 ajon./vrk. Tämä tarkoittaa sitä, että keskivilkkaalla tieverkolla KVL on noin 98 kilometrillä jopa yli 10 000 ajon./vrk (maksimi 22 300 ajon./vrk). Tästä johtuen esimerkiksi liikennemäärästä annettavia pisteytyksiä ei ole mielekäästä tehdä samalla periaatteella kuin vähäliikenteisille teille. Keskivilkkaan tieverkon tapauksessa luotiin liikennemäärän pisteytystä varten tietyt liikennemäärärajat, joiden perusteella pisteytys laadittiin.

Keskivilkkaan tieverkon merkitsevyysluokitus on samansuuntainen kuin vähäliikenteisen verkon sillä erotuksella, että osaa vähäliikenteisen tieverkon merkitsevyystekijöistä ei huomioida keskivilkkaalla tieverkolla. Lisäksi keskivilkkaalla tieverkolla liikennemäärien (KVL ja KVLRAS) painoarvo on vähäliikenteistä tieverkkoa suurempi. Keskivilkkaan tieverkon merkitsevyysluokituksen kolme pääluokkaa ovat säännöllinen henkilöliikenne, säännöllinen tavaraliikenne ja muut tekijät. Pääluokkien pisteytykset ja painotukset ovat seuraavat:

- Säännöllinen henkilöliikenne 15 p, painoarvo 40 %
- Säännöllinen tavaraliikenne 15 p, painoarvo 40 %
- Muut tekijät 15 p, painoarvo 20 %

Merkitsevyystekijöiden maksimipistemäärä
15p + 15p + 15p = 45p

Painotettu maksimipistemäärä yhteensä
 $15 \cdot (0,4) + 15 \cdot (0,4) + 15 \cdot (0,2) = 15p$

Pääluokka 1

Säännöllinen henkilöliikenne -pääluokka käsittää arvion säännöllisestä liikennemäärästä (KVL). Keskivilkkaan tieverkon KVL (min 1 000 ajon./vrk) pisteytetään lineaarisesti. KVL-rajaksi sovittiin 6 000 ajon./vrk, jonka ylittävät liikennemäärät saavat arvoksi 10 pistettä. KVL-arvot välillä 1 000–6 000 ajon./vrk pisteytettiin lineaarisesti 0–10 pisteeseen.

Säännöllistä linja-autoliikennettä ei huomioida merkitsevyystekijänä keskivilkkaalla tieverkolla. Linja-autoliikenne -tekijä korvattiin työmatkaliikenne -tekijällä. Tässä työssä työmatkareiteistä seututieverkolle osuivat yhteensä 22 tietä tai niiden tieosaa sekä yhdystieverkolle 64 tietä tai niiden tieosaa. Työmatkareitiksi valittiin ne tieosat, joille sijoittuu vähintään sata työmatkaa suuntaansa.

Taulukko 1. Seutu- ja yhdystiet, jotka saivat merkitsevyyspisteet työmatkareitti-tekijästä.

Seututiet		Yhdystiet					
103	138	1002	1375	1601	11253	11453	11589
110	140	1070	1403	2804	11261	11455	11591
111	145	1125	1421	2821	11269	11465	11610
114	146	1130	1452	2850	11310	11466	11630
115	148	1131	1471	2955	11328	11467	11687
120	152	1142	1494	11115	11331	11468	11697
126	167	1191	1521	11121	11345	11511	11845
130	170	1311	1543	11170	11369	11556	13872
132	178	1321	1551	11227	11379	11557	14037
133	290	1324	1552	11237	11403	11568	
135	312	1371	1583	11240	11423	11587	

→ liikennemäärä-merkitsevyystekijän maksimipisteet 10 p

→ työmatkareitti-merkitsevyystekijän maksimipisteet 5 p

Säännöllinen henkilöliikenne 15p

- liikennemäärä (KVL) 10p
- työmatkaliikenteen reitti 5p

Pääluokka 2

Säännöllinen tavaraliikenne -pääluokka käsittää arviot raskaan liikenteen määrästä tieverkolla. Muita erillisiä tekijöitä ei huomioida kuten vähäliikenteisellä verkolla. Syynä tähän on se, että muut tekijät korreloivat merkittävästi raskaan liikenteen liikennemäärän kanssa, eivätkä tavaraliikenteen yksittäiset kuljetukset ole enää keskivilkkaalla tieverkolla niin merkittävässä roolissa kuin vähäliikenteisellä tieverkolla.

Tieosat, joiden KVLRAS on vähintään 500 ajon./vrk, saavat täydet 15 pistettä. Tätä pienemmät liikennemäärät pisteytetään lineaarisesti.

→ raskas liikenne -merkitsevyystekijän maksimipisteet 15 p

Säännöllinen tavaraliikenne 15p

- raskaan liikenteen määrä (KVLRAS) 15p

Pääluokka 3

Muut tekijät -pääluokka käsittää erilaisia tien merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä, kuitenkin vähemmän kuin vähäliikenteisellä tieverkolla. Peruskoulut, matkailu- ja vapaa-ajan reitit, matkailukohteet, erikoiskuljetus- ja varareitit sekä kesän liikennemäärä otetaan merkitsevyystekijöiksi myös keskivilkkaalla tieverkolla.

Ne tieosat, joiden lähellä on koulu, kartoitettiin bufferitarkasteluna (3 kilometriä) paikkatieto-ohjelmalla. Jos tieosa osui 3 kilometrin koulubufferille, se sai 4 pistettä koulu-merkitsevyystekijästä.

→ koulu-merkitsevyystekijän maksimipisteet 4 p

Erikoiskuljetusreitit saatiin tierekisteristä ja reitin pituus tarkastellulla tieosalla laskettiin paikkatietoanalyysillä. Mikäli tieosalle osui erikoiskuljetusreitti, sai se 1,5 pistettä. Varareitit digitoitiin paikkatietomuotoon erillisistä varareittisuunnitelmista. Suunnitelmien lisäksi varareiteiksi on ohjausryhmässä sovittu kuuluvaksi maantiet 110, 130, 140 ja 170. Mikäli tieosalle osui varareitti, sai se 1,5 pistettä.

→ erikoiskuljetus- ja varareitti-merkitsevyystekijän maksimipisteet 5 p

Kesän liikennemäärän vaikutusta tien merkitsevyyteen arvioitiin sellaisenaan sekä suhteuttamalla kesän liikennemäärä kokonaisliikennemäärään. Mikäli kesän liikennemäärä (KKVL) oli yli 600 ajon./vrk, sai tieosa 1,5 pistettä ja mikäli liikennemäärien suhde (KKVL/KVL) oli yli 1,5, sai tieosa toiset 1,5 pistettä.

→ kesän liikennemäärä -merkitsevyystekijän maksimipisteet 3 p

Merkittävimpien matkailureittien sijainti tarkasteltavilla tieosilla määritettiin paikkatietoanalyysin avulla. Alueen matkailuteitä ovat Kuninkaantie, Hämeen härkätie ja Taikayöntie. Jos tieosa osui matkailureitille, sai tieosa 1,5 pistettä matkailureitistä. Lisäksi huomioitiin tarkastelualueen vilkkaimmat matkailukohteet. Tarkastelu perustuu Matkailun edistämiskeskuksen aineistoon kävijämääriltään vilkkaimmista matkailukohteista. Jos tieosa johti päätieltä matkailukohteeseen, jonka vuotuinen kävijämäärä ylitti 20 000 kävijää, sai tieosa 1,5 pistettä matkailukohteesta. Lisäksi mukaan tarkasteluun otettiin kansallis- ja kansanpuistot, laskettelu-keskukset sekä yksittäisinä kohteina Ainola ja Tuusulan rantatie sekä Fiskarsin ja Billnäsin ruukit.

→ matkailureitti-merkitsevyystekijän maksimipisteet 1,5 p

→ matkailukohde-merkitsevyystekijän maksimipisteet 1,5 p

Muut tekijät 15p

- peruskoulu 4p
- erikoiskuljetusreitti 2,5p
- varareitti 2,5p
- kesän liikennemäärä 3p
- matkailureitti 1,5p
- matkailukohde 1,5p

KESKIVILKAS TIEVERKKO

Säännöllinen henkilöliikenne 15p

- liikennemäärä (KVL) 10p
- työmatkaliikenteen reitti 5p

Säännöllinen tavaraliikenne 15p

- raskaan liikenteen määrä (KVLRAS) 15p

Muut tekijät 15p

- peruskoulu 4p
- erikoiskuljetusreitti 2,5p
- varareitti 2,5p
- kesän liikennemäärä 3p
- matkailureitti 1,5p
- matkailukohde 1,5p

Merkitsevyystekijöiden maksimipistemäärä
15p + 15p + 15p = 45p

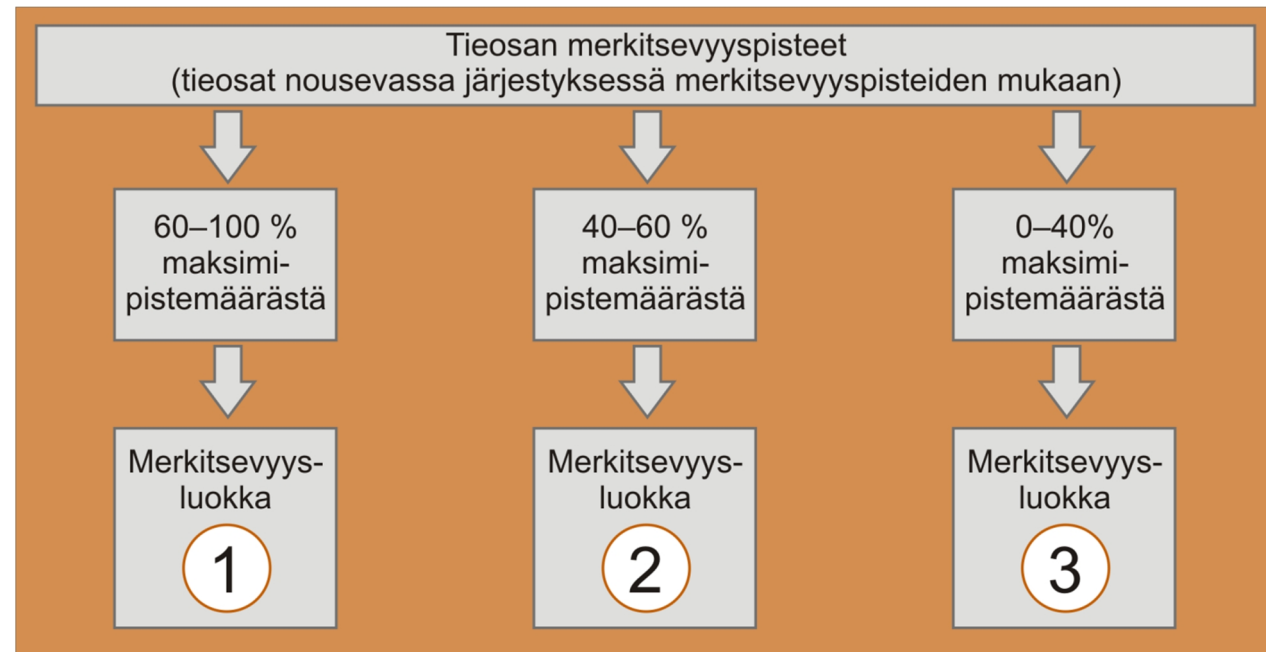
Painotettu maksimipistemäärä yhteensä
 $15 \cdot (0,4) + 15 \cdot (0,4) + 15 \cdot (0,2) = 15p$

Kuva 5. Keskivilkkaan tieverkon merkitsevyystekijät.

4 Merkitsevyysluokitus

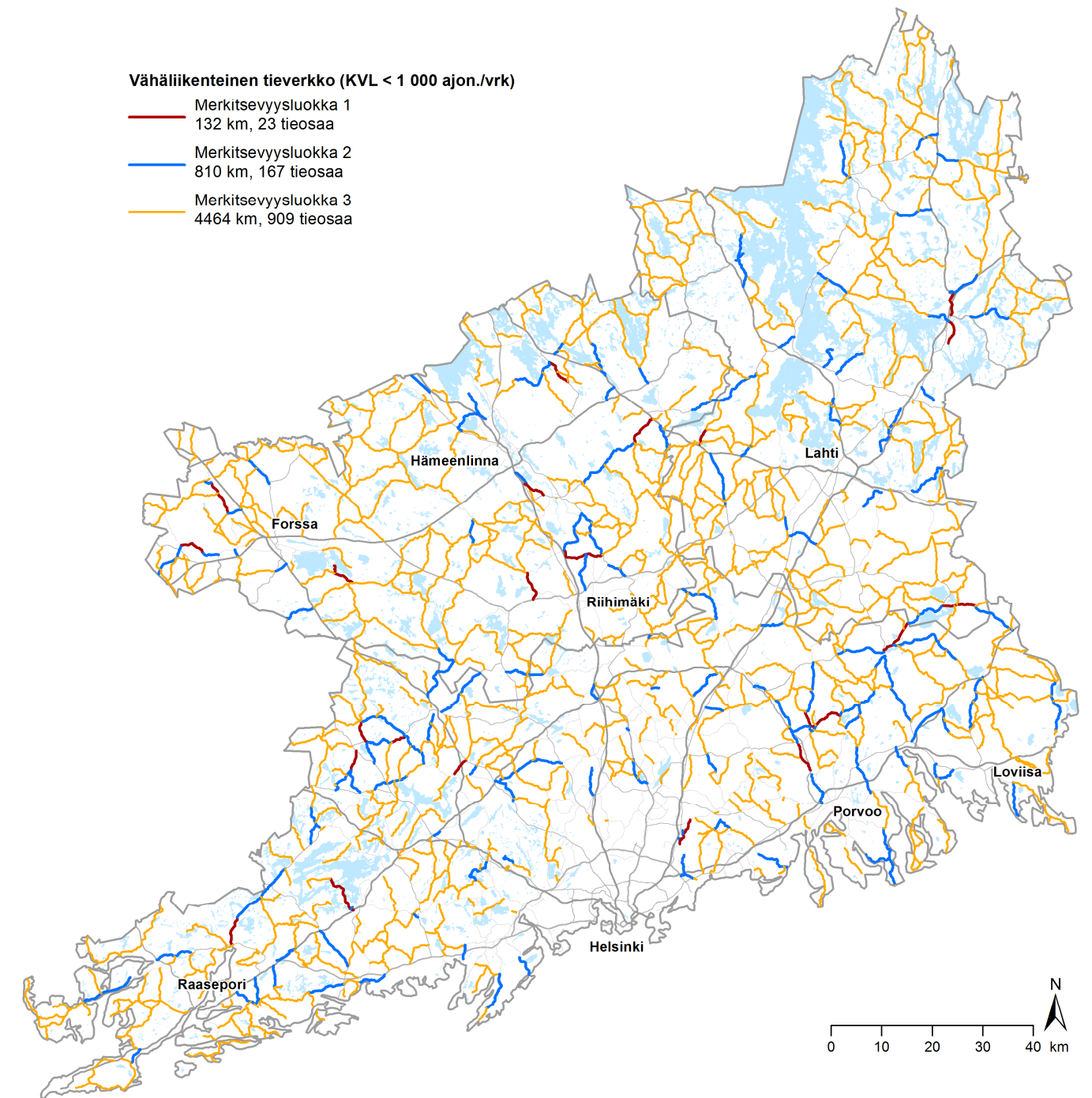
Päätettyjen merkitsevyysluokkien, niiden pisteiden ja painoarvojen perusteella kullekin tieosuudelle on laskettu merkitsevyyspisteiden summa. Painotetun summan maksimi on 15 pistettä. Lopullinen merkitsevyysluokitus tehtiin jakamalla kaikki tieosat merkitsevyyspisteiden perusteella kolmeen eri luokkaan (1–3; 1 on merkittävin, 3 vähiten merkittävä).

Merkitsevyysluokkaan 1 kuuluvat ne tieosat, joiden merkitsevyyspisteet ovat vähintään 60 prosenttia maksimipistemäärästä. Merkitsevyysluokkaan 2 kuuluvat 40–60 prosenttia maksimipistemäärästä saaneet tieosat. Alimpaan merkitsevyysluokkaan 3 kuuluvat ne tieosat, joiden merkitsevyyspisteet ovat enintään 40 prosenttia maksimipistemäärästä (kuva 6). Kuvassa 7 on esitetty vähäliikenteinen ja kuvassa 8 keskiviikkas tieverkko merkitsevyysluokittain.

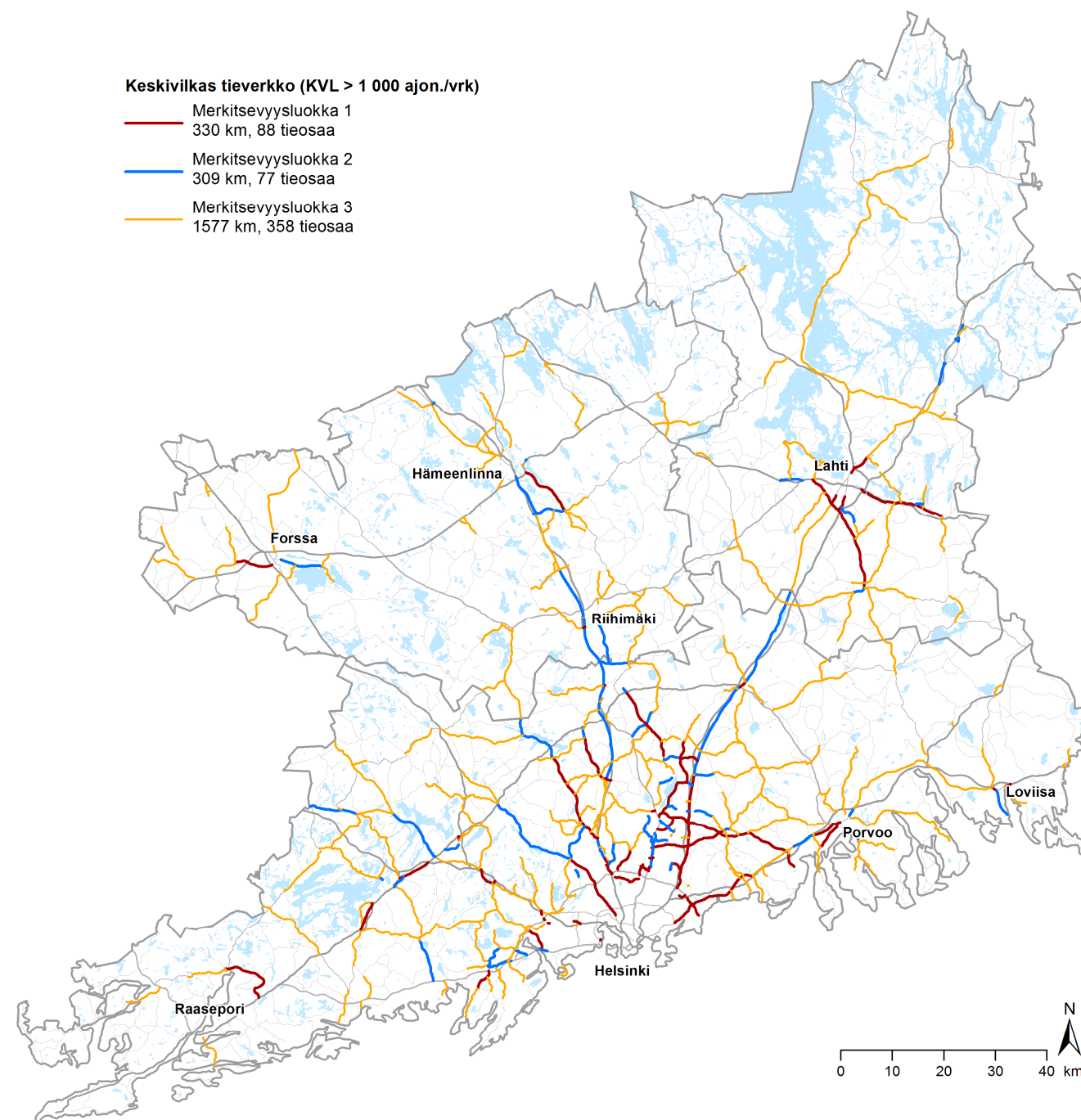


Kuva 6. Tieosien jako merkitsevyysluokkiin.

Työssä tarkasteltiin myös sitä, kuinka vähäliikenteisen ja keskiviikkas tieverkkojen rajapinnat eroavat toisistaan (KVL raja 999). Eli kuinka vähäliikenteisen tieverkon parhaat merkitsevyyspisteet saavat tieosat sijoittuvat keskiviikkas tieverkon luokituksessa ja kuinka keskiviikkas tieverkon huonoimmat merkitsevyyspisteet saavat tieosat sijoittuvat vähäliikenteisen tieverkon luokituksessa. Pääpiirteissään vähäliikenteisen tieverkon parhaat merkitsevyyspisteet saaneet tieosat sijoittuvat lähes keskiviikkas tieverkon luokituksen häntäpäähän ja siinä käytetyillä pisteillä ja painoarvoilla. Sen sijaan keskiviikkas tieverkon huonoimmat merkitsevyyspisteet saaneet tieosat eivät sijoitu muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta aivan terävimpään kärkeen vähäliikenteisen luokituksessa ja siinä käytetyillä pisteillä ja painoarvoilla.



Kuva 7. Vähäliikenteinen tieverkko merkitsevyysluokittain.



Kuva 8. Keskivilkas tieverkko merkitsevyysluokittain.

5 Merkitsevyysluokituksen käyttö ja jatkotoimenpiteet

5.1 Merkitsevyystietokannan käyttö

Vähäliikenteisen ja keskivilkkaan tieverkon merkitsevyysluokitus on ennen kaikkea työkalu niin sanotun alemman tieverkon hankkeiden ohjelmointiin ja tieverkon parantamiseen. Työssä laaditun excel-tietokannan avulla voidaan tehdä lisäanalyysyjä esimerkiksi silloin, kun halutaan asettaa tiet parantamisen osalta kiireellisyysjärjestykseen. Merkitsevyysluokitusta voidaan käyttää apuna arvioitaessa mm.

- Päälystettyjen teiden rakenteen parantamista
- Päälystetyn tien muuttamista soratieksi
- Päälystettyjen teiden ylläpitoluokkaa
- Vähäliikenteisten teiden uudelleenpäälystämistarvetta
- Soratieluokitusta
- Hoitoluokitusta
- Siltojen kunnostustarvetta
- Ylläpidon ja peruskorjausten toimenpiteiden valintaa ja tätä kautta myös toimenpiteen yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia
- Täsmähoitokohteita
- Tien hallinnollisen luokituksen muutoksia.

5.2 Herkkyystarkastelut

Tietokantaan on rakennettu myös herkkyystarkasteluosio. Muuttamalla minkä tahansa merkitsevyystekijän pistearvoa tai pääluokkien painotusta, muuttaa tietokanta jokaisen tieosan sijoitusta automaattisesti. Uusi sija samoin kuin sijamuutos näkyvät alkuperäisen sijoituksen vieressä, jolloin jokaisen tietokantaa apuna käyttävän on helppo ja havainnollista tehdä haluamiaan herkkyystarkasteluja.

5.3 Tietokannan ylläpito

Merkitsevyysluokitus perustuu tieosakohtaiseen tarkasteluun pääosin vuoden 2011 poikkileikkaustilanteessa. Työn aikana muodostettu eri rekisteritietojen tuloksia sisältävä excel-tietokanta pidetään ajan tasalla tekemällä siihen tarvittavat päivitykset ja muutokset. Työn aikainen suunnitteluaineisto on koottu erilliseen työkansioon, joka on tietokannan ohella toimitettu työn tilaajalle.

Liitteet

Liite 1	Paikkatiedot
Liite 2	Merkitsevyystietokannan rakenne
Liite 3	Tarkasteltavat työpaikkakeskittymät
Liite 4	Tavaraliikenne-merkitsevyystekijöiden karttatarkastelut ja niiden pohjalta valitut tieosuudet

LIITE 1. PAIKKATIEDOT

Maitoreitit	Valio
Maa-ainesten ottopaikat	Aluehallinnon tietohallintopalvelu AHTI + Corine
Turpeen tuotantoalueet	Corine
Kalanjalostuslaitokset	Evira
Kaatopaikat ja jätteenkäsittelylaitokset	U- ja H-ELY, ympäristö ja luonnonvarat + Corine + VAHTI
Opetusrakennukset	Rakennus- ja huoneistorekisteri (RHR), Väestörekisterikeskus, kuntien internet-sivut
Matkailutiet	ELY, liikenne ja infrastruktuuri
Varareitit	ELY, liikenne ja infrastruktuuri
Maatalouden suurtuotantolaitokset	RHR, Väestörekisterikeskus
VALLU:n vakiovuoromäärät	Liikennevirasto
Tierekisteri	Liikennevirasto

LIITE 2. MERKITSEVYYSTIETOKANNAN RAKENNE

Vähäliikenteinen (VL)

Sija	Herkkyys, sija ennen muutosta	Herkkyys, sijamuutos				LÄHTÖTIEDOT										
			ID	ID2	LUOKKA	TIE	AOSA	AET	LOSA	LET	PITUUS	KVL	KVLRAS	KKVL	kaikki onn.	HEVA-onn.
1	1	0	618	233	Vähäliikenteinen	2896	2	0	2	9245	9245	994	49	1137	29	5

SÄÄNNÖLLINEN HENKILÖLIIKENNE			PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU	SÄÄNNÖLLINEN TAVARALIIKENNE						PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU	
Liikennemäärä	Linja-autoliikenne (EI KV)				Liikennemäärä	Muu tavaraliikenne (EI KV)							
KVL pisteet	Vuorot	Pisteet			KVLRAS pisteet	Maito	Jäte	Maa-aines	Turve	Elaintilat			Kala
9,9	24	5,0	14,9	5,0	9,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	12,0	4,0

MUUT TEKIJÄT																	PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU
3 km koulubufferi			Erikoiskuljetusreitti			Varareitti			Taajama (EI KV)			Liikennemäärä	Matkailureitti			Matkailukohde		
Pituus	Prosentti	Pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	KKVL pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	Pisteet		
9220	100 %	4,0		0 %	0,0		0 %	0,0	2567	28 %	0,0	1,5	0	0 %	0,0	0,0	5,5	1,8

PISTEET YHTEENSÄ (max. 45)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU	MERKITSEVYYS- LUOKKA	MAANTIEVER- KON LAAJUUS
32,4	10,8	1	2

Keskvilkas (KV)

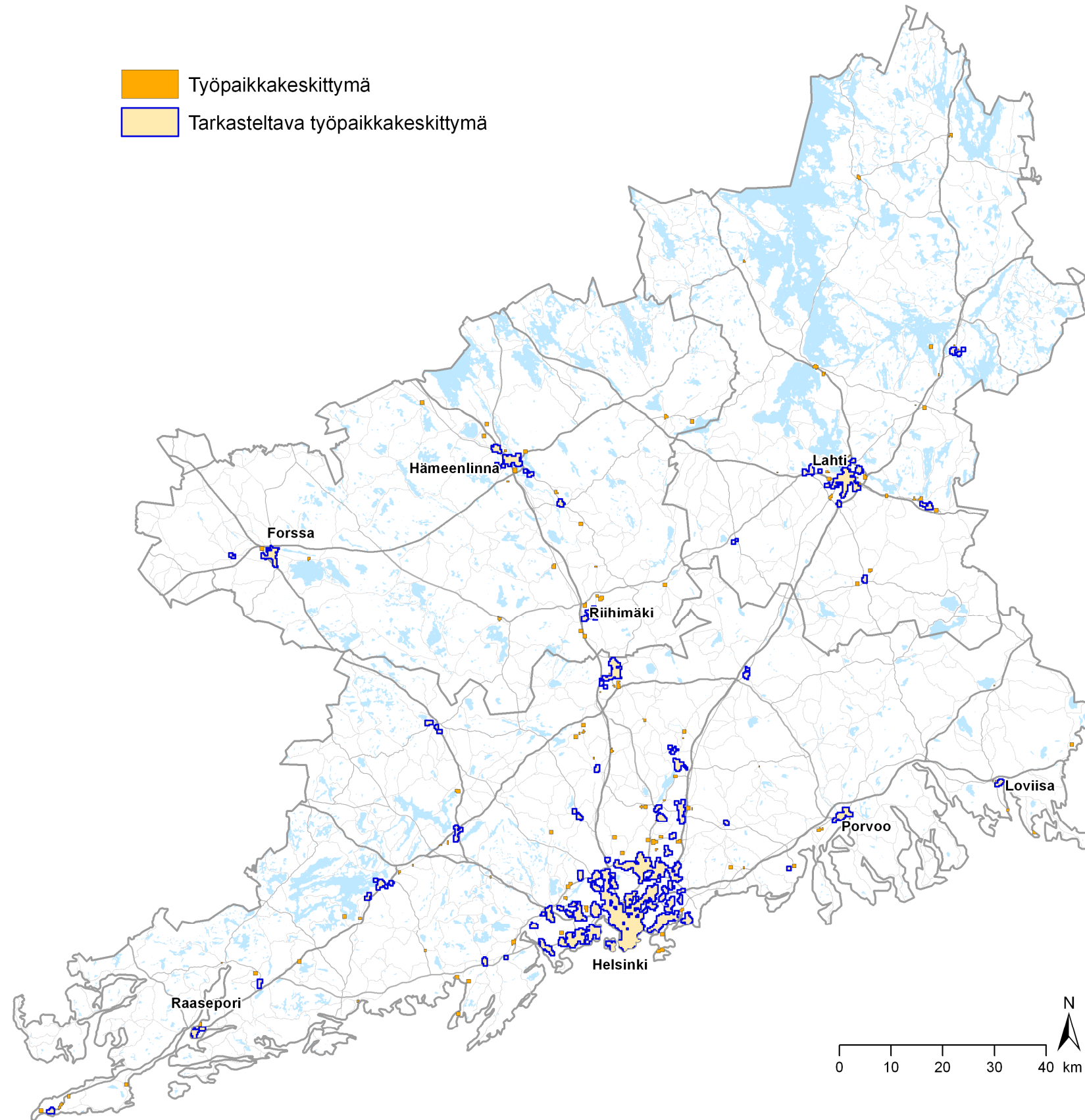
Sija	Herkkyys, sija ennen muutosta	Herkkyys, sijamuutos				LÄHTÖTIEDOT										
			ID	ID2	LUOKKA	TIE	AOSA	AET	LOSA	LET	PITUUS	KVL	KVLRAS	KKVL	kaikki onn.	HEVA-onn.
1	1	0	172	1247	Keskvilkas	170	10	0	10	6037	6037	7043	500	7970	156	42

SÄÄNNÖLLINEN HENKILÖLIIKENNE			PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU	SÄÄNNÖLLINEN TAVARALIIKENNE		PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU
Liikennemäärä	Työmatkareitti (EI VL)				Liikennemäärä			
KVL pisteet	Työmatkat	Pisteet			KVLRAS pisteet			
10,0	565	5,0	15,0	6,0	15,0		15,0	6,0

MUUT TEKIJÄT														PISTEET YHTEENSÄ (max. 15)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU
3 km koulubufferi			Erikoiskuljetusreitti			Varareitti			Liikennemäärä	Matkailureitti			Matkailukohde		
Pituus	Prosentti	Pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	KKVL pisteet	Pituus	Prosentti	Pisteet	Pisteet		
5404	90 %	4,0	5936	98 %	2,5	6109	101 %	2,5	1,5	1477	24 %	1,5	0,0	12,0	2,4

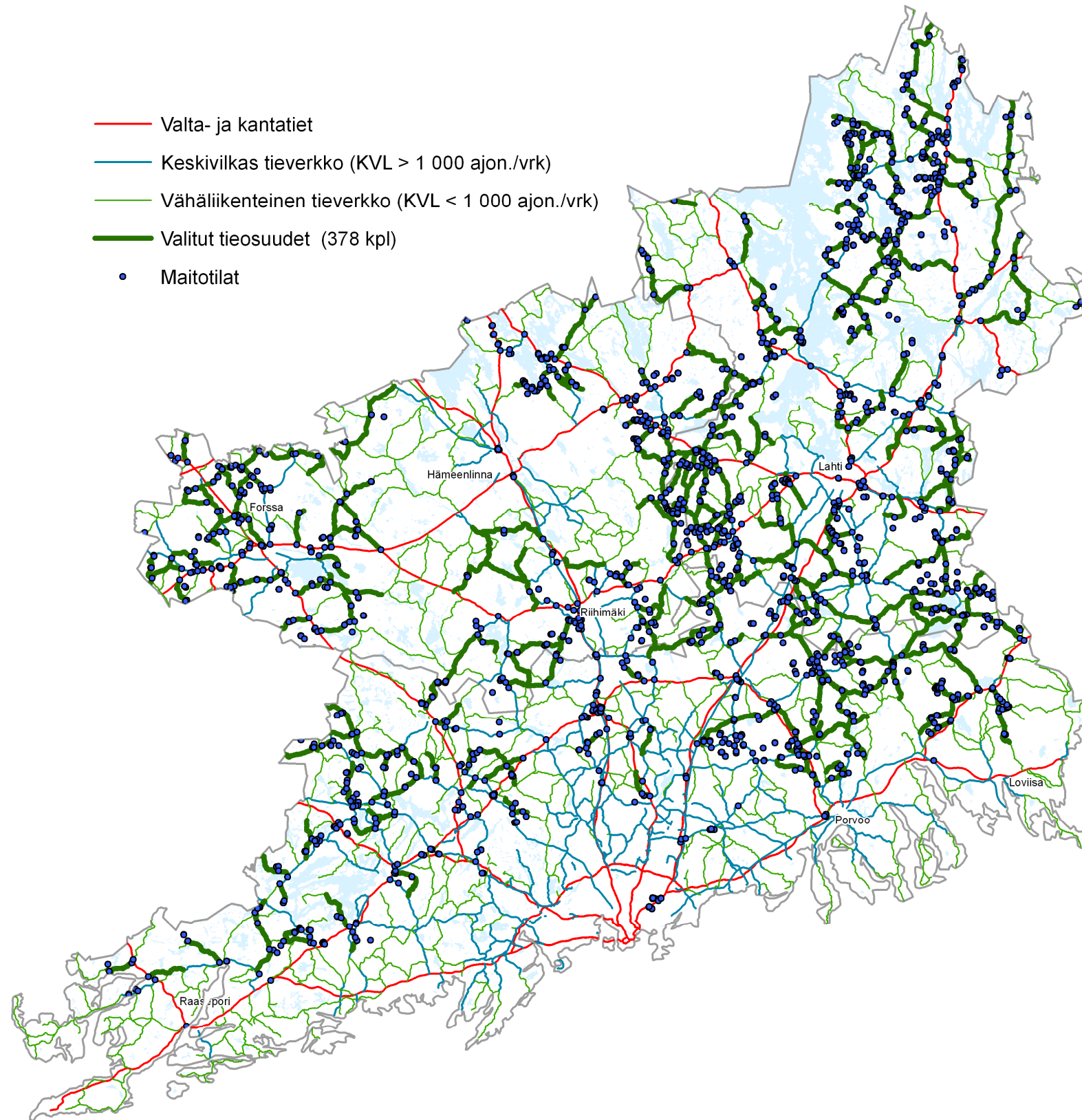
PISTEET YHTEENSÄ (max. 45)	PISTEET YHTEENSÄ, PAINOTETTU	MERKITSEVYYS- LUOKKA	MAANTIEVER- KON LAAJUUS
42,0	14,4	1	1, 2

LIITE 3. TARKASTELTAVAT TYÖPAIKKAKESKITYMÄT (lähde: YKR © SYKE ja Tilastokeskus)



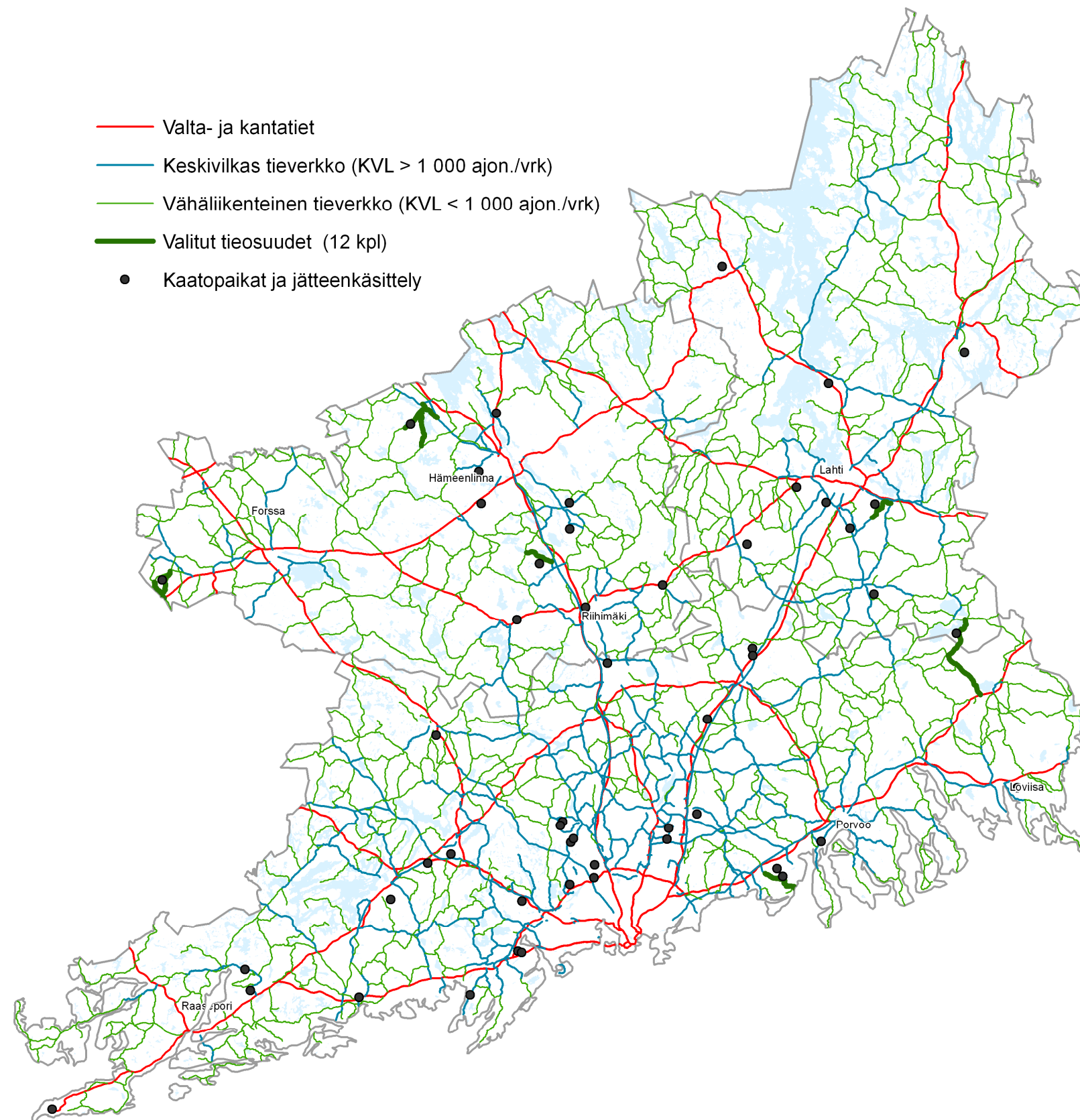
LIITE 4. TAVARALIIKENNE-MERKITSEVYYSTEKIJÖIDEN KARTTATARKASTELUT JA VALITUT TIEOSUUEDET

MAITOREITIT (lähde: Valio)



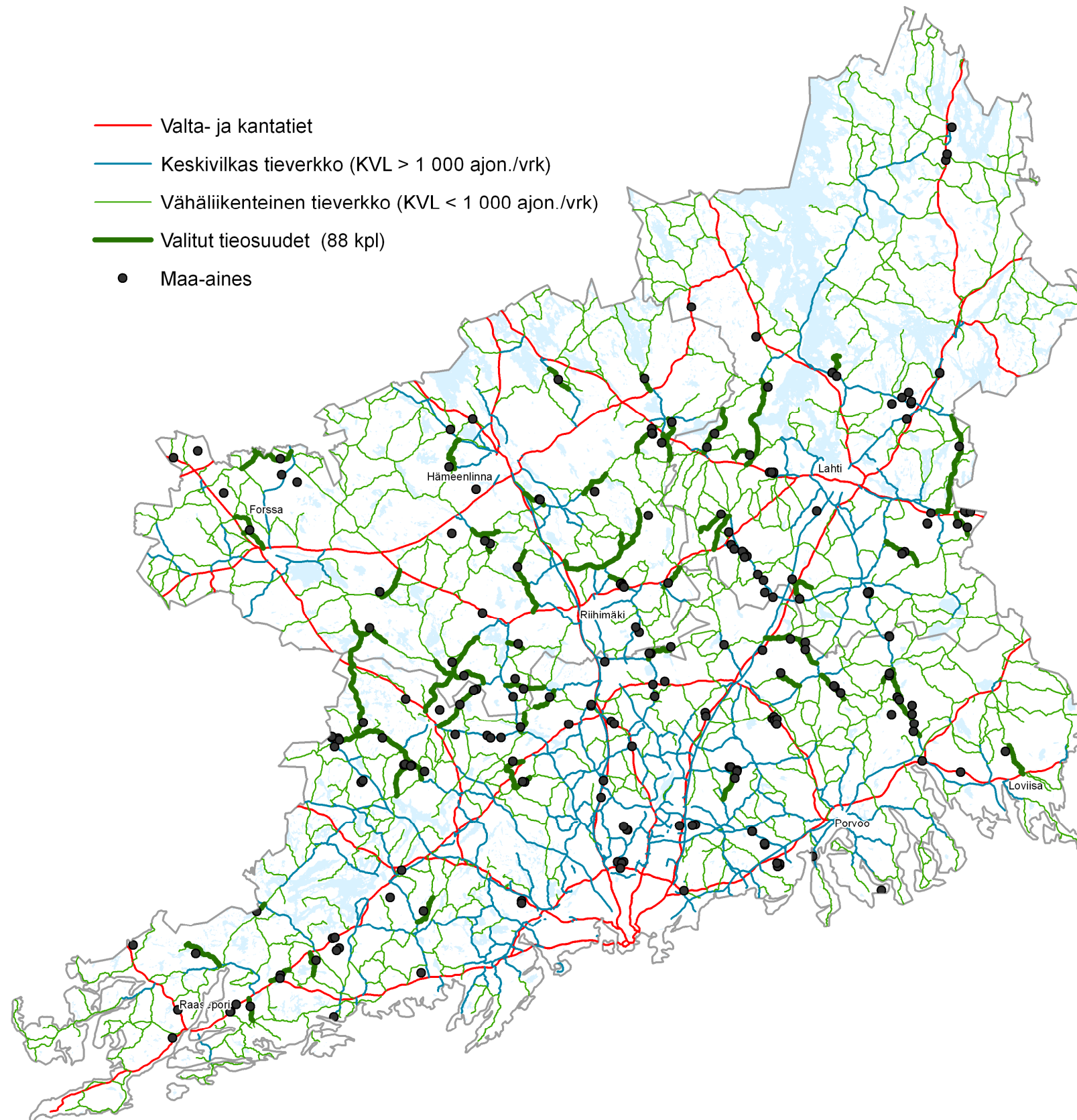
KAATOPAIKAT JA JÄTTEENKÄSITTELYLAITOKSET

(lähde: Uudenmaan ja Hämeen ELY-keskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueet + Suomen ympäristökeskuksen Corine Land Cover, CORINE + Ympäristösuojelun tietojärjestelmä VAHTI)



MAA-AINEKSEN OTTOLUVAT

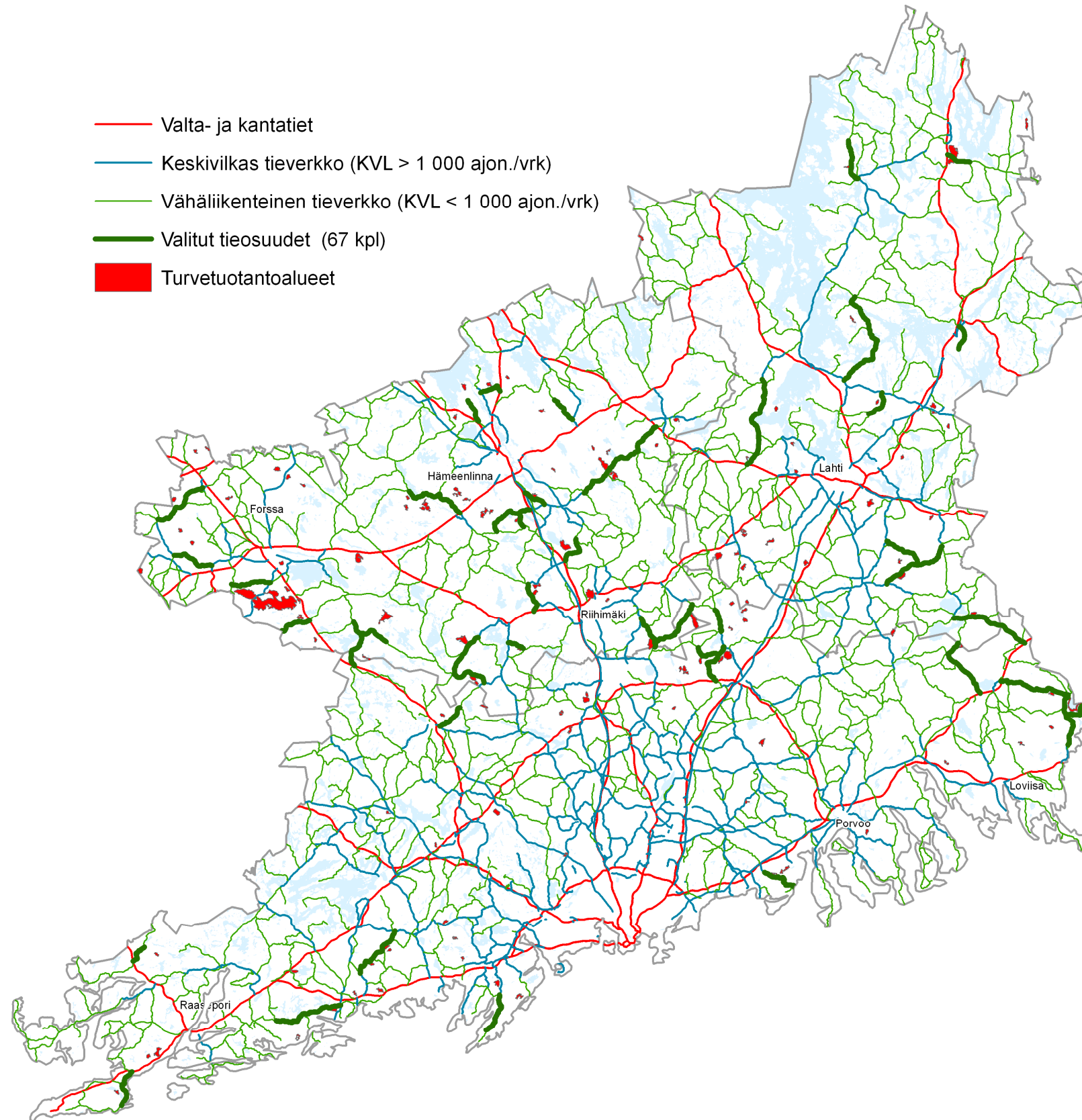
(lähde: Aluehallinnon tietopalveluyksikkö AHTI + Suomen ympäristökeskuksen Corine Land Cover, CORINE)



TURVETUOTANTOALUEET

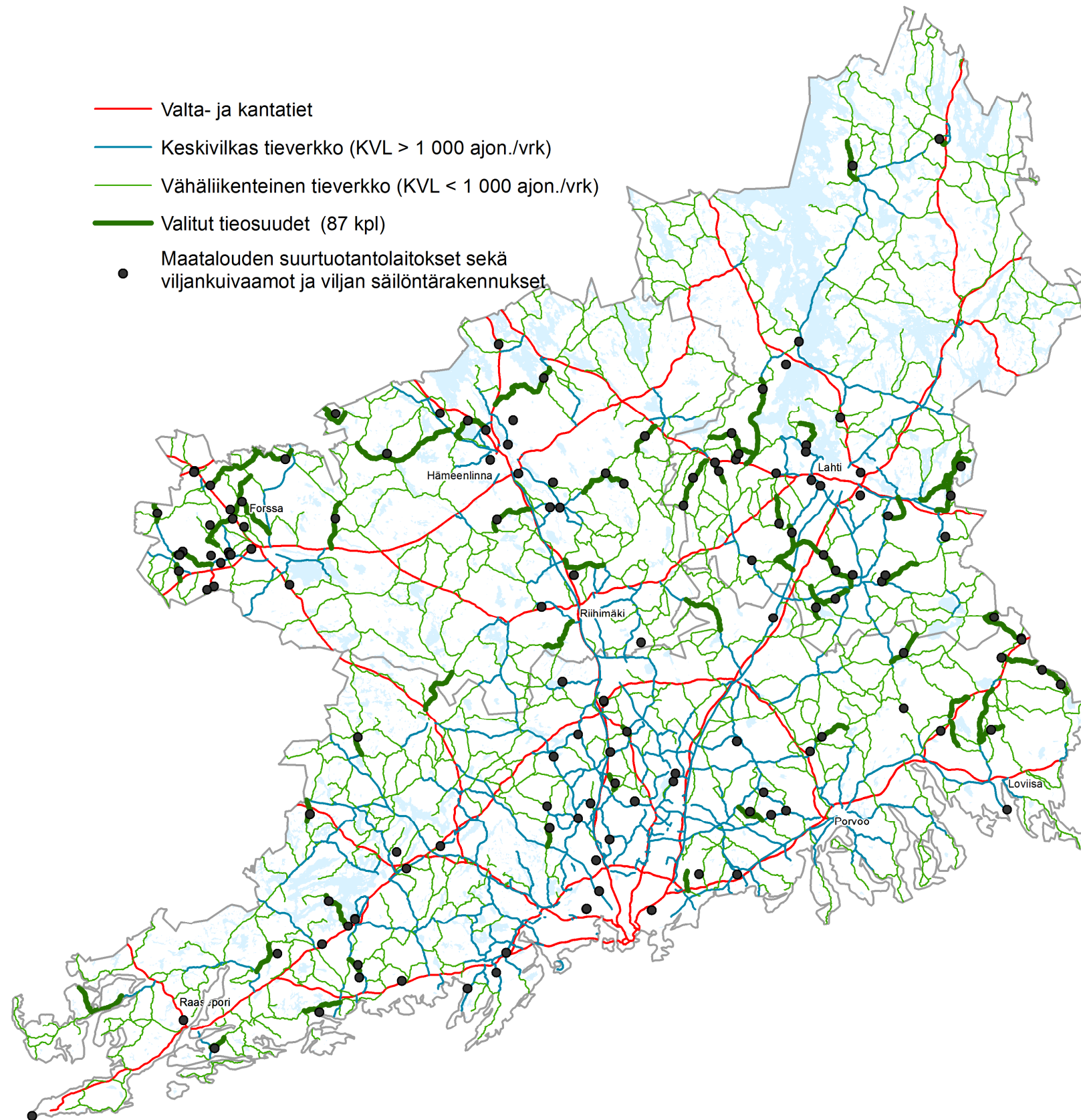
(lähde: Suomen ympäristökeskuksen Corine Land Cover, CORINE)

- Valta- ja kantatiet
- Keskivilkas tieverkko (KVL > 1 000 ajon./vrk)
- Vähäliikenteinen tieverkko (KVL < 1 000 ajon./vrk)
- Valitut tieosuudet (67 kpl)
- Turvetuotantoalueet



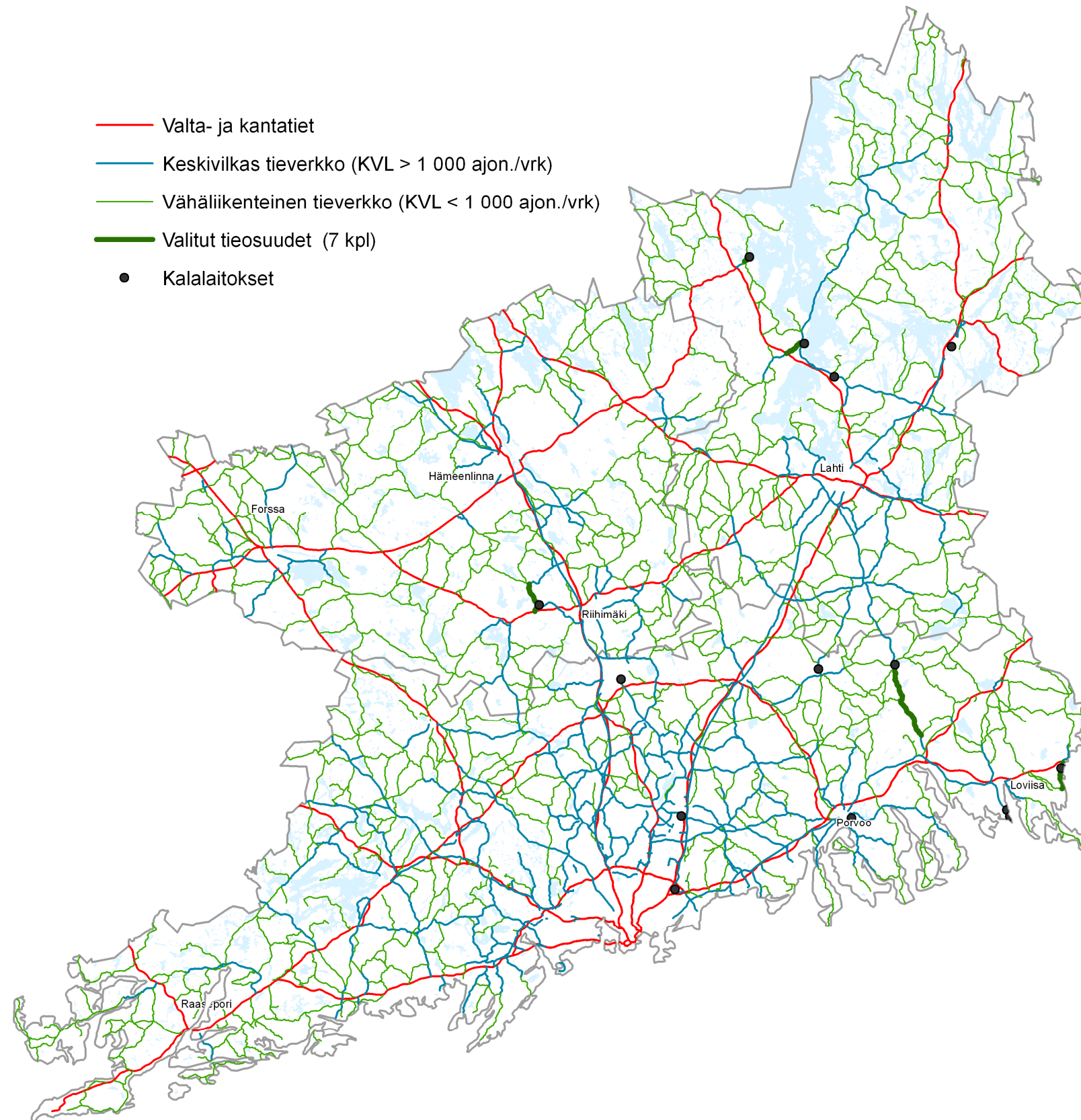
MAATALOUDEN SUURTUOTANTOLAITOKSET SEKÄ VILJANKUIVAAMOT JA VILJAN SÄILÖNTÄRAKENNUKSET

(lähde: rakennus- ja huoneistorekisteri, RHR)



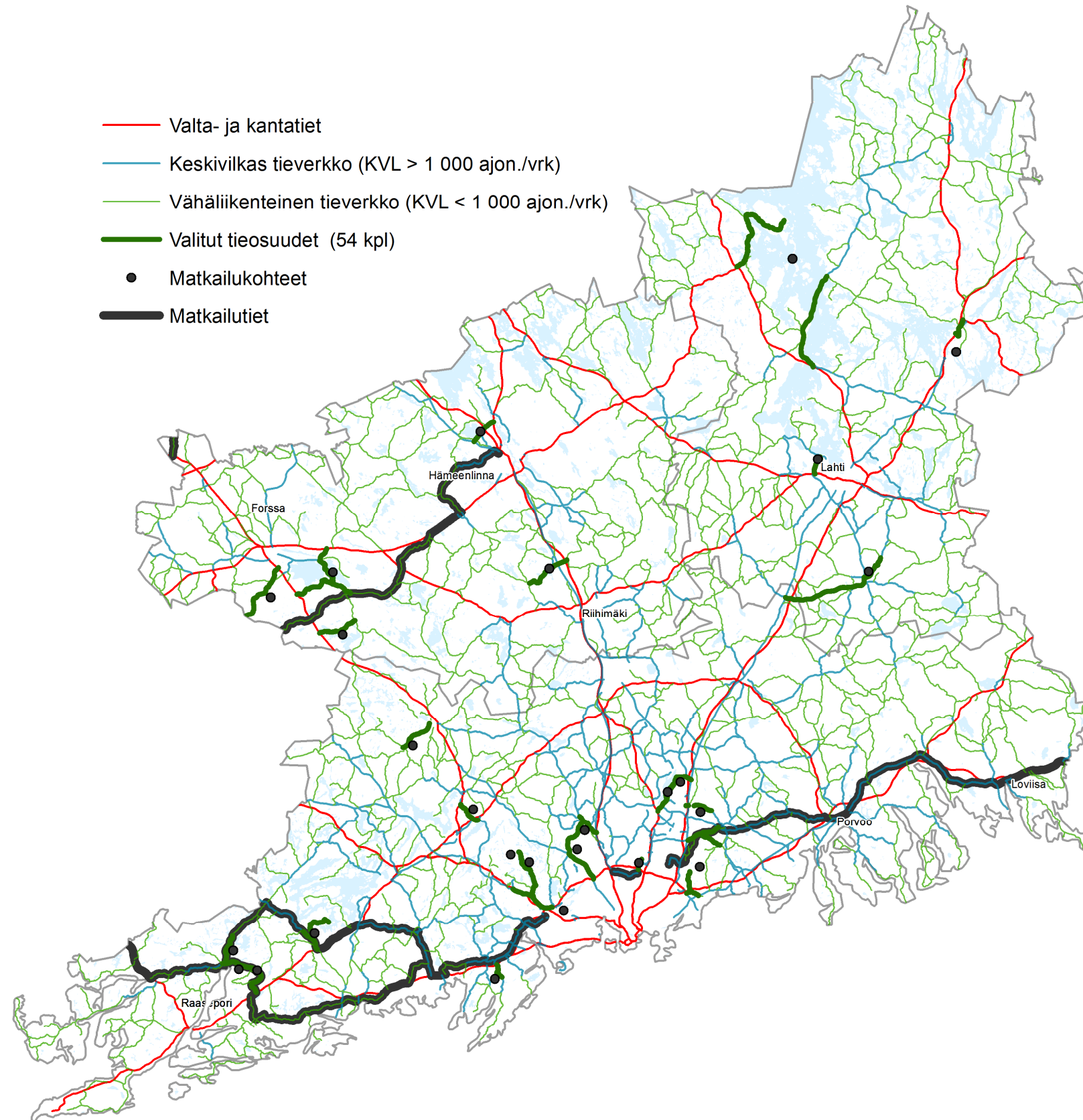
KALANJALOSTUSLAITOKSET

(lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira)



MATKAILUTIET JA -KOhteet

(lähde: Tierekisteri + Matkailun edistämiskeskuksen ”Matkailukohteiden kävijämäärät 2007” -julkaisu (kohteet, joiden kävijämäärä > 20 000 vuodessa) + kansallis- ja kansanpuistot + laskettelukeskukset)



Julkaisusarjan nimi ja numero Uudenmaan ELY-keskuksen raportteja 38/2012					
Tekijät Mikko Seila Aleksi Krankka Jaana Martikainen Reijo Helaakoski			Julkaisuaika Huhtikuu 2012		
			Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
			Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Uudenmaan ELY-keskuksen seutu- ja yhdystieverkon merkitsevyysluokitus					
<div>Tiivistelmä</div> <p>Työssä tarkastellaan Uudenmaan ELY-keskuksen alueen kaikkien seutu- ja yhdysteiden merkittävyttä tieosittain pois lukien Kehä I, Kehä II, Hakamaentie ja maantien 110 tieosuus välillä Helsinki–Kehä III. Edellinen alueelle sijoittuva alempiasteisen tieverkon merkitsevyysluokitus laadittiin silloisten Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueille vuonna 2003. Nyt laaditun päivityksen yhteydessä tarkastelu laajennettiin käsittämään myös Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien alueet, jotka nykyisin kuuluvat Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen toiminta-alueeseen. Seutu- ja yhdystieverkon tiejaksot, joiden KVL on alle 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, kuuluvat tässä työssä vähäliikenteiseen tieverkkoon. Tiet, joiden KVL on vähintään 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, kuuluvat keskivilkkaaseen tieverkkoon. Tarkasteltavan tieverkon kokonaispituudeksi muotoutui näin ollen noin 7 650 kilometriä.</p> <p>Merkitsevyysluokitus jakaantuu kolmeen pääluokkaan ja niihin sisältyviin yksittäisiin merkitsevyystekijöihin. Pääluokka 1 sisältää säännöllisen henkilöliikenteen, pääluokka 2 säännöllisen tavaraliikenteen ja pääluokka 3 muita tekijöitä. Koska vähäliikenteinen ja keskivilkas tieverkko eroavat merkityksellisesti ja liikenteellisesti toisistaan, laadittiin niille kunkin pääluokan osalta omat erilliset merkitsevyystekijänsä. Pääpiirteissään luokitus on molemmilla samansuuntainen, mutta eroja syntyy merkitsevyystekijöiden erilaisista painotuksista ja pääluokkien alla tarkasteltavista merkitsevyystekijöistä. Työn aikana käydyssä vuoropuhelussa keskusteltiin monien merkitsevyystekijöiden lisäämisestä osaksi merkitsevyysluokitusta. Osa vuoropuhelun aikaisista tekijöistä lisättiin osaksi merkitsevyysluokitusta, osa jätettiin perustellusti pois.</p> <p>Päätettyjen merkitsevyysluokkien, niiden pisteiden ja painoarvojen perusteella kullekin tieosuudelle laskettiin merkitsevyyspisteiden summa. Merkitsevyyspisteiden perusteella tieosat jaettiin kolmeen eri luokkaan, joista luokka 1 on merkittävin ja luokka 3 vähiten merkittävä. Merkitsevyysluokkaan 1 kuuluvat ne tieosat, joiden merkitsevyyspisteet ovat vähintään 60 prosenttia maksimipistemäärästä. Merkitsevyysluokkaan 2 kuuluvat 40–60 prosenttia maksimipistemäärästä saaneet tieosat. Alimpaan merkitsevyysluokkaan 3 kuuluvat ne tieosat, joiden merkitsevyyspisteet ovat enintään 40 prosenttia maksimipistemäärästä.</p> <p>Merkitsevyysluokitukset toimivat apuna niin sanotun alemman tieverkon hankkeiden priorisoinnissa ja tienpidon ohjelmoinnissa. Työssä laaditun tietokannan avulla voidaan tehdä lisäanalyysejä esimerkiksi silloin, kun halutaan asettaa tiet parantamisen osalta kiireellisyysjärjestykseen. Merkitsevyysluokituksia voidaan hyödyntää esimerkiksi hoito- ja soratieluokituksissa, päällystettyjen teiden ylläpitoluokituksessa, rakenteen parantamishankkeiden priorisoinnissa, täsmähoitokohteita määritettäessä ja tien hallinnollisen luokituksen muutoksissa.</p>					
Asiasanat					
ISBN (PDF) 978-952-257-504-3	ISBN (painettu)	ISSN-L 2242-2854	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854	ISSN (painettu)	URN URN:ISBN:978-952-257-504-3
Kokonaissivumäärä 27		Kieli Suomi		Hinta (sis. alv 8%)	
Julkaisun myynti/jakaja Julkaisu on saatavana vain verkossa: www.ely-keskus.fi/julkaisut sekä www.doria.fi					
Julkaisun kustantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus					
Painopaikka ja -aika					

RAPORTTEJA 38 | 2012

UUDENMAAN ELY-KESKUKSEN SEUTU- JA YHDYSTIEVERKON MERKITSEVYYSLUOKITUS

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-504-3 (pdf)

ISSN-L 2242-2854

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-504-3

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus